

КОНТАКТОР VCN080

80A/37 кВт (AC3, 400В/50Гц); 95A (AC1)

Відповідає стандарту IEC 60947-4-1



Тип контактора **VCN080**

| | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Механічна зносостійкість | кількість циклів вмикання / вимикання | 5×10 ⁶ | |
| Номинальна напруга ізоляції | | 1000 В | |
| Допустима температура навколишнього середовища | | від -25 до +55 °С | |
| Споживання електромагніту (у холодному стані, при номінальній напрузі U_n): | | | |
| <i>Тип живлення</i> | <i>Режим роботи котушки</i> | <i>Споживана потужність</i> | <i>Коефіцієнт потужності</i> |
| змінний струм (AC) | під час увімкнення | 204 ВА | 0,54 |
| | утримання (після спрацювання) | 16 ВА | 0,26 |
| постійний струм (DC) | під час увімкнення | 200 Вт | - |
| | утримання (після спрацювання) | 3,5 Вт | - |
| Допустимі відхилення напруги котушки | | | 0.85-1.1U _n |

Тривалість комутаційних операцій (замикання / розмикання)

(значення дійсні для напруги живлення електромагніту в діапазоні від 0,8 до 1,1 U_n як у холодному, так і в нагрітому стані)
Загальний час розмикання є сумою часу розмикання та тривалості електричної дуги.

| <i>Тип живлення</i> | <i>Параметр</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> |
|----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
| змінний струм (AC) | час замикання | мс | 9 - 35 |
| | час розмикання | мс | 9 - 15 |
| | тривалість електричної дуги | мс | 10 - 15 |
| постійний струм (DC) | час замикання | мс | 20 - 50 |
| | час розмикання | мс | 120 - 150 |
| | тривалість електричної дуги | мс | 10 - 15 |

Частота комутаційних операцій:

| <i>Умови роботи</i> | <i>Категорія застосування</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Частота спрацювань</i> |
|---------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------|
| без теплового реле | AC1 | вмикань/год | 1000 |
| | AC2, AC3 | вмикань/год | 600 |
| | AC4 | вмикань/год | 200 |
| з тепловим реле | - | вмикань/год | 15 |

Стійкість механічних впливів (ударів) (імпульс квадратної форми) ударостійкість — 9,6 г (тривалість 5 мс)
вібраційна стійкість — 5,2 г (тривалість 10 мс)

| Захист від короткого замикання контакторів без реле перевантаження | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|--|--------------|
| <i>Ланцюг</i> | <i>Умови</i> | <i>Стандарт</i> | <i>Тип координації/Тип запобіжника</i> | <i>Струм</i> |
| Головне коло | з плавкими запобіжниками | IEC 60947-4-1 | Тип 1 / gL / gG | 125 А |
| | | DIN VDE 0660, частина 102 | Тип 2 / - | 63 А |
| Допустимий переріз провідників (для контактора без теплового реле): | | | | |
| Головне коло | | | | |
| – жорсткий монолітний провідник | | | – | |
| – багатодротовий провідник | | | 25-70 мм ² | |
| – багатожильний провідник з кабельним наконечником | | | 25-50 мм ² | |
| – пласка шина | | | – | |
| – захисний провідник з кабельним наконечником | | | – | |
| – гвинт М8, головка □, момент затягування 4 - 4,5 Н·м | | | | |
| Допоміжне коло | | | | |
| – однодротовий провідник | | | 1–2,5 мм ² | |
| – багатодротовий провідник із наконечником | | | 0,75–1,5 мм ² | |
| – гвинт М3.5, головка PZ2, момент затягування 0,8 Н·м | | | | |
| Навантажувальна здатність допоміжних контактів: | | | | |
| <i>Параметр</i> | <i>Умова / напруга</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> | |
| Номинальний тривалий струм I_{th} при 40 °С | - | А | 16 | |
| Номинальний робочий струм I_e (AC15) | 230 В | А | 6 | |
| | 400 В | А | 4 | |
| | 500 В | А | 2,5 | |
| | 690 В | А | 2,5 | |
| Номинальний робочий струм I_e (DC1) L/R ≤1мс | 24 В | А | 10 | |
| | 110 В | А | 3,2 | |
| | 220 В | А | 0,9 | |
| | 440 В | А | 0,33 | |
| | 600 В | А | 0,22 | |
| Номинальний робочий струм I_e (DC13) | 24 В | А | 10 | |
| | 110 В | А | 1,8 | |
| | 220 В | А | 0,9 | |
| | 440 В | А | 0,27 | |
| | 600 В | А | 0,18 | |
| Навантажувальна здатність головних контактів: | | | | |
| <i>Параметр</i> | <i>Позначення</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> | |
| Номинальний тривалий струм | I _{th} | А | 135 | |
| Категорія використання: | AC1 | | | |
| Номинальний робочий струм (кат. AC1) | I _e /AC1 | А | 95 | |

| Категорії застосування АС2, АС3 (для асинхронних двигунів із короткозамкненим або фазним ротором, 50 Гц): | |
|---|-------------------|
| <i>Напруга</i> | <i>Потужність</i> |
| 230 В | 22 кВт |
| 400 В | 37 кВт |
| 690 В | 55 кВт |

| Категорії застосування АС4 (електрична зносостійкість контактів: 120 000 циклів): | |
|---|------------------|
| <i>Параметр</i> | <i>Значення</i> |
| Номінальний струм Ie/АС4 | 32 А |
| Потужність двигуна (50 Гц, короткозамкнений ротор) для | |
| 230 В | 8,7/10,4 кВт |
| 400 В | 17/18 кВт |
| 500 В | 21/24 кВт |
| 690 В | 20/30 кВт |

Навантажувальна здатність контакторів при комутації конденсаторів змінного струму
(електрична зносостійкість становить 0.1 мільйона комутаційних операцій)

| <i>Умова</i> | <i>Умова / Напруга, В</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> |
|--|---------------------------|----------------|-----------------|
| Номінальний струм | Ie | А | |
| номінальні параметри окремих конденсаторів при 50 Гц | 230 В | кВАр | - |
| | 400 В | кВАр | - |
| | 500 В | кВАр | - |
| | 690 В | кВАр | - |
| Номінальні параметри конденсаторних батарей (мін. індуктивність між двома паралельно ввімкненими конденсаторами становить 6 мкГн; 50 Гц) | 230 В | кВАр | - |
| | 400 В | кВАр | - |
| | 500 В | кВАр | - |
| | 690 В | кВАр | - |

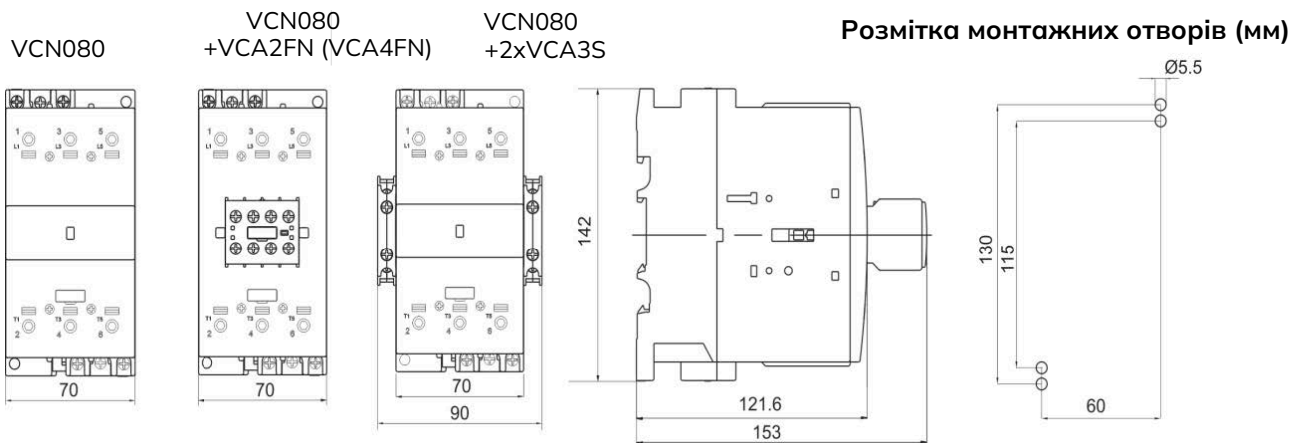
| Застосування в колі статора двигуна | | | |
|--|----------------------|----------------|-----------------|
| <i>Параметр</i> | <i>Коефіцієнт ТВ</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> |
| Переривчастий режим роботи АС2 Струм статора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі | 20% | А | 135 |
| | 40% | А | 110 |
| | 60% | А | 100 |
| | 80% | А | 90 |

| Застосування в колі ротора двигуна | | | |
|--|-------------------------------------|----------------|-----------------|
| <i>Параметр</i> | <i>Коефіцієнт ТВ / режим роботи</i> | <i>Одиниця</i> | <i>Значення</i> |
| Переривчастий режим роботи Струм ротора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі  | 10% | A | 193 |
| | 20% | A | 193 |
| | 40% | A | 173 |
| | 60% | A | 158 |
| | 80% | A | 138 |
| | Тривалий режим роботи | A | 138 |
| Допустима напруга нерухомого ротора | Пуск | B | 1800 |
| | Регулювання | B | 880 |
| | Гальмування противмиканням | B | 750 |

Навантажувальна здатність при постійному струмі

Категорія застосування DC1 (неіндуктивні навантаження, L/R = 1 мс):

| <i>Умова</i> | <i>Напруга, В</i> | <i>Струм Ie, А</i> | |
|---|-------------------|--------------------|--|
| Номінальний робочий струм Ie через один полюс | 24 В | 90 А | |
| | 60 В | 75 А | |
| | 110 В | 12 А | |
| | 220 В | 2,5 А | |
| | 440 В | 0,6 А | |
| | 600 В | 0,48 А | |
| Номінальний робочий струм Ie через три полюси, послідовно | 24 В | 100 А | |
| | 60 В | 100 А | |
| | 110 В | 100 А | |
| | 220 В | 100 А | |
| | 440 В | 6 А | |
| | 600 В | 3,4 А | |



Навантажувальна здатність при постійному струмі

Категорії застосування DC3 - DC5 (двигуни послідовного та паралельного збудження (L/R 15 мс))

| Умова | Напруга, В | Струм Ie, А | |
|---|------------|-------------|--|
| Номінальний робочий струм Ie через один полюс | 24 В | 6 А | |
| | 60 В | 3 А | |
| | 110 В | 1,25 А | |
| | 220 В | 0,35 А | |
| | 440 В | 0,15 А | |
| | 600 В | 0,1 А | |
| Номінальний робочий струм Ie через три полюси, послідовно | 24 В | 90 А | |
| | 60 В | 90 А | |
| | 110 В | 90 А | |
| | 220 В | 3,8 А | |
| | 440 В | 0,7 А | |
| | 600 В | 0,4 А | |

